

**SOLUCIONARIO DE LA PRIMERA PRÁCTICA CALIFICADA 2021 II**

1. Si a 5234 le falta 676 para ser 6021 ¿Cuánto le falta a 465 para ser 2051?

$$\begin{array}{r} 5234 + \\ 676 \\ \hline 6021_{(9)} \end{array} \quad \begin{array}{r} 2051 \\ - 465_{(9)} \\ \hline 1475_{(9)} \end{array}$$

2. Completar el siguiente cuadro:

Binario	Hexadecimal	BCD	Octal
0,011	0,6	0000,001101110101	0,3
1011001	59	10001001	131
0,1110	0, E	0000,100001110101	0,7

3. Realizar las siguientes operaciones en las bases indicadas

- a.  $11,0110_{(2)} + 10101,01_{(2)} + 0,1101_{(2)} + 101,101_{(2)} = 11111,0001_{(2)}$   
 b.  $1101101010_{(2)} \div 111_{(2)} = 1111100$  con residuo 110

4. Efectuar las siguientes operaciones por el **método del complemento a la base** (indique las operaciones realizadas)

a.  $5123_{(7)} - 456_{(7)}$

$$\begin{array}{r} 5123 \\ - 0456_{(7)} \\ \hline C_6: 6210+ \\ C_2: 6211 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5123 + \\ 6211_{(7)} \\ \hline 4334 - H \end{array}$$

b.  $AFA1D3_{(16)} - FFACCD_{(16)}$

$$\begin{array}{r} AFA1D3 \\ - FFACCD \\ \hline C_{15}: 005332+ \\ C_{16}: 005333 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} AFA1D3 + \\ 005333 \\ \hline AFF506 \\ C_{15} | S00AF9+ \\ C_{16} | 500AF9 - H \end{array}$$

5. Los siguientes números están expresados en BCD. Hallar la suma de M y N en el sistema octal.

M = 0111000100110101

$$7135 +$$

$$13850 = 33032_{(8)}$$

N = 0110011100010101

$$\begin{array}{r} 6715 \\ \hline 13850 \end{array}$$

6. Hallar el valor de verdad de los siguientes enunciados. **Justifique sus respuestas**

- Una proposición siempre es falsa. F puede ser verdadera también.
- st. F es un enunciado abierto
- $\cos 45^\circ = \sqrt{2}/2$ , es simplemente un enunciado F es una proposición
- Adán comió de la manzana prohibida, es una proposición verdadera. F es un enunciado

7. Dada la siguiente información  $(r \rightarrow q) = V$ ,  $(n \wedge r) = F$ ,  $(m \vee n) = V$  y  $(p \vee m) = F$ . Determinar el valor de verdad de los siguientes esquemas moleculares:

$$\begin{array}{ll} p \vee m : F & m \vee n : V \\ F \quad F & F \quad V \\ \end{array} \quad \begin{array}{ll} m \wedge n : F & r \rightarrow q : V \\ V \quad F & F \rightarrow ? \end{array}$$

A:  $[(m \vee \sim n) \rightarrow (p \wedge \sim r)] \leftrightarrow (m \wedge q)$

$$\begin{array}{c} F \quad f \\ f \rightarrow F \\ \downarrow \quad \uparrow \\ F \quad V \\ \leftrightarrow \\ F \end{array}$$

B:  $[(x \vee q) \wedge (p \vee n)] \rightarrow \sim [(m \vee q) \wedge (\sim r \Delta n)]$

$$\begin{array}{c} F \quad V \\ ? \quad V \\ ? \quad \rightarrow \\ ? \quad \rightarrow \\ \cdot \quad ? \quad \rightarrow \\ \cdot \quad V \\ \end{array} \quad \begin{array}{c} ? \quad n \\ \sim (F) \\ \cdot \quad V \\ \end{array} \quad \begin{array}{c} V \quad V \\ \sim \quad F \end{array}$$